

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
12 février 2004 (12.02.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/012625 A3

(51) Classification internationale des brevets⁷ :
C09J 153/00, A61K 9/70, A61F 13/02, G09F 3/10

(74) Mandataire : SARRAF, Tarek; Atofina, Département
Propriété Industrielle, Cours Michelet-La Défense 10,
F-92091 Paris la Defense Cedex (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2003/002293

(81) États désignés (*national*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,
LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ,
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZW.

(22) Date de dépôt international : 21 juillet 2003 (21.07.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
02/09592 26 juillet 2002 (26.07.2002) FR

(84) États désignés (*régional*) : brevet ARIPO (GH, GM, KE,
LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet
eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK,
TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) Déposant (*pour tous les États désignés sauf US*) : ATO-
FINA [FR/FR]; 4-8, cours Michelet, F-92800 Puteaux
(FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*) : GUER-
RET, Olivier [FR/FR]; 6, route du Lac, F-64230 Mazerol
(FR). EL BOUNIA, Nour, Eddine [FR/FR]; 24, avenue
du Docteur Dhers, F-64300 Orthez (FR). POIVET,
Sylvia [—/FR]; 8bis, cours de la Libération, F-33000
Bordeaux (FR). NALLET, Frédéric [FR/FR]; 20, rue
Giner-de-los-Rios, F-33800 Bordeaux (FR). FABRE, Pas-
cale [FR/FR]; 81, quai des Chartrons, F-33000 Bordeaux
(FR). PAPON, Eric [FR/FR]; Peyrou, F-33350 Saint
Magne de Castillon (FR). GNANOU, Yves [FR/FR]; 86,
rue du Général Chanzy, F-33400 Talence (FR). SCHIER-
HOLZ, Kai [—/FR]; 49, rue Saint Rémi, F-33000
Bordeaux (FR).

Déclaration en vertu de la règle 4.17 :

— *relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)) pour US
seulement*

Publiée :

— *avec rapport de recherche internationale*
— *avant l'expiration du délai prévu pour la modification des
revendications, sera republiée si des modifications sont re-
çues*

(88) Date de publication du rapport de recherche
internationale: 8 avril 2004

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: ADHESIVE COMPOSITION FOR A HUMID MEDIUM BASED ON BLOCK COPOLYMERS COMPRISING AT
LEAST ONE HYDROPHILIC BLOCK

(54) Titre : COMPOSITION ADHESIVE POUR MILIEU HUMIDE A BASE DE COPOLYMERES A BLOCS COMPORTANT
AU MOINS UN BLOC HYDROPHILE

(57) Abstract: The invention relates to a block copolymer which is produced by a controlled radical polymerisation, has an individ-
ual composition and structure and is used for adhesion in a humid medium The inventive copolymer comprises a continuous flexible
and water repellent matrix (of elastomer nature) and a dispersed phase in the form of hydrophilic nanodomains. Said copolymer
exhibits an excellent adhesion as a result of the structure thereof also in a very humid medium.

(57) Abrégé : L'invention décrit l'utilisation dans l'adhésion en milieu humide d'un copolymère à blocs obtenu par polymérisation
radicalaire contrôlée et présentant une structure et une composition particulières. Le copolymère de l'invention présente une matrice
continue souple (à caractère élastomère) et hydrophobe et une phase dispersée sous la forme de nanodomains hydrophiles. Grâce à
cette structure le copolymère de l'invention a une excellente adhésion même en milieu très humide.

WO 2004/012625 A3



En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PO 03/02293

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 C09J153/00 A61K9/70 A61F13/02 G09F3/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 C09J C08F C08L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2002/010267 A1 (KLAERNER ET AL) 24 January 2002 (2002-01-24) paragraph '0100!; example 13	1,5-10
X	DE 197 04 714 A (BASF AG) 31 July 1997 (1997-07-31) page 8, line 1; claim 1	1
X	US 6 410 005 B1 (GALLEGUILLOS RAMIRO ET AL) 25 June 2002 (2002-06-25) column 21, lines 18-24 column 22, lines 25-62	1
X	US 2002/013414 A1 (RAMESH ET AL) 31 January 2002 (2002-01-31) paragraphs '0014!, '0054!	1
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

25 February 2004

Date of mailing of the international search report

03/03/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3018

Authorized officer

Meulemans, R

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 03/02293

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 02/28932 A (SYMYX TECHNOLOGIES INC) 11 April 2002 (2002-04-11) paragraphs '0004!, '0031! - '0044!; claim 1	1
X	US 6 262 206 B1 (KRAMER ANDREAS ET AL) 17 July 2001 (2001-07-17) column 12, lines 22-33; example B15	1,8,9
X	EP 0 286 376 A (MITSUBISHI PETROCHEMICAL CO) 12 October 1988 (1988-10-12) claims 12-17	1
A	DE 100 36 804 A (TESA AG) 7 February 2002 (2002-02-07) claims 1,5	1
A	WO 02/051947 A (BREMSE WOLFGANG ; LESSEK PAUL (US); BASF CORP PLEASE SEE GENERAL A) 4 July 2002 (2002-07-04) page 7, lines 2-12	
A	US 2001/044498 A1 (SCHWOB JEAN-MARIE ET AL) 22 November 2001 (2001-11-22) the whole document	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 03/02293

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2002010267	A1	24-01-2002	AU 3733800 A	28-09-2000
			AU 5785400 A	22-01-2001
			CA 2377739 A1	11-01-2001
			EP 1165625 A1	02-01-2002
			EP 1208126 A1	29-05-2002
			WO 0053640 A1	14-09-2000
			WO 0102452 A1	11-01-2001
			US 2002013430 A1	31-01-2002
			US 6692914 B1	17-02-2004
			US 2002001845 A1	03-01-2002
			US 2002061988 A1	23-05-2002
DE 19704714	A	31-07-1997	DE 19704714 A1	31-07-1997
US 6410005	B1	25-06-2002	AU 5632000 A	24-12-2001
			BR 0015897 A	06-05-2003
			CA 2412260 A1	20-12-2001
			CN 1454224 T	05-11-2003
			CZ 20030133 A3	16-04-2003
			EP 1290050 A1	12-03-2003
			WO 0196429 A1	20-12-2001
US 2002013414	A1	31-01-2002	DE 10029803 A1	03-01-2002
			AU 7965401 A	24-12-2001
			WO 0196428 A1	20-12-2001
			US 2003229173 A1	11-12-2003
			US 2002010254 A1	24-01-2002
			US 2002132921 A1	19-09-2002
WO 0228932	A	11-04-2002	AU 9653001 A	15-04-2002
			WO 0228932 A2	11-04-2002
US 6262206	B1	17-07-2001	AU 8440798 A	10-02-1999
			DE 69812633 D1	30-04-2003
			DE 69812633 T2	23-10-2003
			WO 9903894 A1	28-01-1999
			EP 0996643 A1	03-05-2000
			JP 2001510208 T	31-07-2001
			TW 404954 B	11-09-2000
			US 2001008928 A1	19-07-2001
			US 2001039315 A1	08-11-2001
EP 0286376	A	12-10-1988	JP 1026619 A	27-01-1989
			JP 2553134 B2	13-11-1996
			DE 3878959 D1	15-04-1993
			DE 3878959 T2	14-10-1993
			EP 0286376 A2	12-10-1988
			US 5314962 A	24-05-1994
DE 10036804	A	07-02-2002	DE 10036804 A1	07-02-2002
			WO 0210307 A2	07-02-2002
			EP 1311648 A2	21-05-2003
			US 2003190467 A1	09-10-2003
WO 02051947	A	04-07-2002	BR 0114925 A	23-12-2003
			CA 2436592 A1	04-07-2002
			EP 1358284 A2	05-11-2003
			WO 02051947 A2	04-07-2002

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/JP 03/02293

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 02051947 A		US 2003229173 A1	11-12-2003
		US 2002132921 A1	19-09-2002
US 2001044498 A1	22-11-2001	EP 1383813 A2	28-01-2004
		WO 02068486 A2	06-09-2002
		WO 02068550 A2	06-09-2002
		WO 02068487 A2	06-09-2002
		AU 7295900 A	26-03-2001
		BR 0013695 A	16-07-2002
		CA 2382853 A1	08-03-2001
		CN 1378563 T	06-11-2002
		EP 1208119 A1	29-05-2002
		WO 0116187 A1	08-03-2001
		JP 2003527458 T	16-09-2003
		NO 20021013 A	02-05-2002
		US 2003162896 A1	28-08-2003
		US 2001034428 A1	25-10-2001

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Donnée Internationale No

FR 03/02293

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7 C09J153/00 A61K9/70 A61F13/02 G09F3/10

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 C09J C08F C08L

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EP0-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 2002/010267 A1 (KLAERNER ET AL) 24 janvier 2002 (2002-01-24) alinéa '0100!; exemple 13	1,5-10
X	DE 197 04 714 A (BASF AG) 31 juillet 1997 (1997-07-31) page 8, ligne 1; revendication 1	1
X	US 6 410 005 B1 (GALLEGUILLAS RAMIRO ET AL) 25 juin 2002 (2002-06-25) colonne 21, ligne 18-24 colonne 22, ligne 25-62	1
X	US 2002/013414 A1 (RAMESH ET AL) 31 janvier 2002 (2002-01-31) alinéas '0014!, '0054!	1
	-/--	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"Z" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

25 février 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

03/03/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Meulemans, R

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Document Internationale No
FR 03/02293

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	WO 02/28932 A (SYMYX TECHNOLOGIES INC) 11 avril 2002 (2002-04-11) alinéas '0004!', '0031! - '0044!; revendication 1	1
X	US 6 262 206 B1 (KRAMER ANDREAS ET AL) 17 juillet 2001 (2001-07-17) colonne 12, ligne 22-33; exemple B15	1,8,9
X	EP 0 286 376 A (MITSUBISHI PETROCHEMICAL CO) 12 octobre 1988 (1988-10-12) revendications 12-17	1
A	DE 100 36 804 A (TESA AG) 7 février 2002 (2002-02-07) revendications 1,5	1
A	WO 02/051947 A (BREMSE WOLFGANG ; LESSEK PAUL (US); BASF CORP PLEASE SEE GENERAL A) 4 juillet 2002 (2002-07-04) page 7, ligne 2-12	
A	US 2001/044498 A1 (SCHWOB JEAN-MARIE ET AL) 22 novembre 2001 (2001-11-22) le document en entier	1

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

renseignements relatifs aux familles de brevets

Demande internationale No

PCT/FR 03/02293

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2002010267	A1	24-01-2002	AU 3733800 A AU 5785400 A CA 2377739 A1 EP 1165625 A1 EP 1208126 A1 WO 0053640 A1 WO 0102452 A1 US 2002013430 A1 US 6692914 B1 US 2002001845 A1 US 2002061988 A1	28-09-2000 22-01-2001 11-01-2001 02-01-2002 29-05-2002 14-09-2000 11-01-2001 31-01-2002 17-02-2004 03-01-2002 23-05-2002
DE 19704714	A	31-07-1997	DE 19704714 A1	31-07-1997
US 6410005	B1	25-06-2002	AU 5632000 A BR 0015897 A CA 2412260 A1 CN 1454224 T CZ 20030133 A3 EP 1290050 A1 WO 0196429 A1	24-12-2001 06-05-2003 20-12-2001 05-11-2003 16-04-2003 12-03-2003 20-12-2001
US 2002013414	A1	31-01-2002	DE 10029803 A1 AU 7965401 A WO 0196428 A1 US 2003229173 A1 US 2002010254 A1 US 2002132921 A1	03-01-2002 24-12-2001 20-12-2001 11-12-2003 24-01-2002 19-09-2002
WO 0228932	A	11-04-2002	AU 9653001 A WO 0228932 A2	15-04-2002 11-04-2002
US 6262206	B1	17-07-2001	AU 8440798 A DE 69812633 D1 DE 69812633 T2 WO 9903894 A1 EP 0996643 A1 JP 2001510208 T TW 404954 B US 2001008928 A1 US 2001039315 A1	10-02-1999 30-04-2003 23-10-2003 28-01-1999 03-05-2000 31-07-2001 11-09-2000 19-07-2001 08-11-2001
EP 0286376	A	12-10-1988	JP 1026619 A JP 2553134 B2 DE 3878959 D1 DE 3878959 T2 EP 0286376 A2 US 5314962 A	27-01-1989 13-11-1996 15-04-1993 14-10-1993 12-10-1988 24-05-1994
DE 10036804	A	07-02-2002	DE 10036804 A1 WO 0210307 A2 EP 1311648 A2 US 2003190467 A1	07-02-2002 07-02-2002 21-05-2003 09-10-2003
WO 02051947	A	04-07-2002	BR 0114925 A CA 2436592 A1 EP 1358284 A2 WO 02051947 A2	23-12-2003 04-07-2002 05-11-2003 04-07-2002

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Document International No

FR 03/02293

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 02051947 A		US 2003229173 A1	11-12-2003
		US 2002132921 A1	19-09-2002
US 2001044498 A1	22-11-2001	EP 1383813 A2	28-01-2004
		WO 02068486 A2	06-09-2002
		WO 02068550 A2	06-09-2002
		WO 02068487 A2	06-09-2002
		AU 7295900 A	26-03-2001
		BR 0013695 A	16-07-2002
		CA 2382853 A1	08-03-2001
		CN 1378563 T	06-11-2002
		EP 1208119 A1	29-05-2002
		WO 0116187 A1	08-03-2001
		JP 2003527458 T	16-09-2003
		NO 20021013 A	02-05-2002
		US 2003162896 A1	28-08-2003
		US 2001034428 A1	25-10-2001